

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

1586 EA

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication :
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 378 157

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 78 01786

(54) Clef magnétique.

(51) Classification internationale (Int. Cl.²). E 05 B 19/00.

(22) Date de dépôt 23 janvier 1978, à 15 h 21 mn.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : *Demande de modèle d'utilité déposée en République Fédérale d'Allemagne le 25 janvier 1977, n. G 77 01 993.3 au nom de la demanderesse.*

(41) Date de la mise à la disposition du public de la demande B.O.P.I. — «Listes» n. 33 du 18-8-1978.

(71) Déposant : Société dite : YMOS-METALLWERKE WOLF & BECKER G.M.B.H. & CO.
Société de droit allemand, résidant en République Fédérale d'Allemagne.

(72) Invention de : Egon Gustav Adolf Böving.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Madeuf. Conseils en brevets.

La présente invention concerne une clef magnétique comprenant une tête et un panneton portant des aimants de commande.

Des clefs magnétiques de ce genre sont connues depuis un certain temps et sont fabriquées par des méthodes et procédés
5 les plus divers.

Or la présente invention a pour objet de créer une clef magnétique d'une conception particulièrement simple, qui peut de ce fait être fabriquée aisément et à bas prix et offre le moyen, en permettant de disposer les aimants de commande selon le
10 cas de différentes manières, d'obtenir de nombreuses possibilités de permutation.

La solution apportée à ce problème suivant la présente invention consiste en ce qu'il est prévu dans le panneton au moins un évidement en forme de polygone et en ce que chaque aimant de
15 commande est également un polygone. Les aimants de commande sont magnétisés, c'est-à-dire polarisés, dans une direction déterminée et peuvent être placés dans les évidements suivants des directions polaires différentes. A cet égard la forme polygonale des évidements permet des variations multiples et bien déterminées de l'ac-
20 tion magnétique des aimants de commande.

A cet égard il est en outre particulièrement avantageux que les évidements comportent davantage d'angles que les aimants de commande, le nombre d'angles que présentent les évidements étant de préférence double du nombre d'angles des aimants de com-
25 mande. Si, par exemple, un aimant de commande présente la forme d'un hexagone et l'évidement la forme d'un dodécagone, alors l'aimant de commande peut être placé dans l'évidement dans douze positions différentes.

Des conditions de fabrication particulièrement favorables
30 peuvent alors être obtenues pour une clef magnétique suivant l'invention lorsque le panneton est constitué par un porte-aimants présentant les évidements et par une douille pouvant être engagée sur le porte-aimants de façon à enfermer celui-ci.

D'autres caractéristiques et développements avantageux
35 de la présente invention sont décrits plus loin.

L'invention est expliquée ci-dessous à l'aide d'exemples de réalisation illustrés au dessin annexé.

La fig. 1 est une élévation latérale, à une échelle agrandie, d'une clef magnétique suivant l'invention, la douille étant

coupée.

La fig. 2 est une vue de dessus, partiellement en coupe, de la clef magnétique suivant la fig. 1.

Les fig. 3 à 12 représentent en coupe, suivant la ligne
5 III-III de la fig. 1, différents exemples de réalisation du panneton de la clef magnétique.

Une clef magnétique 1 comme celle représentée à la fig. 1 est constituée par une tête 2 et un panneton 3 dans lequel sont disposés par exemple trois aimants de commande 4, 5 et 6. Le pan-
10 neton 3 se compose d'un porte-aimants 10 présentant des évidements 7, 8 et 9 ainsi que d'une douille 11 entourant le porte-aimants.

Les évidements 7 à 9 présentent la forme de polygones. Dans le cas de l'exemple de réalisation représenté à la fig. 1 les évidements 7 à 9 sont des dodécagones équilatéraux et équi-
15 angles.

Les aimants de commande placés dans les évidements 7 à 9 présentent également la forme de polygones mais les évidements 7 à 9 présentent un plus grand nombre d'angles que les aimants de commande 4 à 6. Il est particulièrement avantageux que les
20 évidements 7 à 9 présentent un nombre d'angles double de celui des aimants de commande 4 à 6.

Le porte-aimants 10 comporte une extrémité libre 12 faisant saillie en dehors de la douille 11 et présentant des chanfreins d'introduction 13, 14 et 15 ainsi qu'au moins un talon
25 16 contre lequel prend appui la douille 11. L'autre extrémité 17 du porte-aimants 10, située du côté de la tête de la clef, est munie de saillies 18 et 19 qui, s'étendant vers l'extérieur respectivement d'un côté et de l'autre et susceptibles d'être déformées, s'engagent derrière la douille 11 à son extrémité 20
30 située dans la tête de clef 2. Afin de conférer une certaine élasticité aux saillies 18 et 19, l'extrémité 17 du porte-aimants 10 située du côté de la tête de clef est fendue de manière à former deux doigts 21 et 22 qui portent les saillies 18, 19.

Pour lui permettre de recevoir et supporter le panneton
35 3, la tête 2 de la clef présente un évidement 23 et est reliée de manière sûre et fixe au panneton 3 par un rivet 24 ou analogue.

Les fig. 3 à 6 montrent qu'au moins un chanfrein ou face biseautée 25, 26, 27, 28 forme la zone de transition entre au moins un petit côté 29, 30, 31, 32 et un grand côté 33, 34, 35,

36 du panneton 3. A cet égard les chanfreins 25 à 28 sont prévus respectivement dans les quatre côtés longitudinaux différents du panneton 3 présentant en coupe transversale une forme rectangulaire.

5 Le panneton 3 représenté à la fig. 7 présente au moins une rainure de guidage 37. Cette rainure de guidage 37 se trouve de préférence au voisinage d'un petit côté 38, c'est-à-dire du bord 39 du grand côté 40 du panneton 3.

10 Une autre variante de la forme du panneton en coupe transversale est obtenue suivant la fig. 8 où au moins un petit côté 41 du panneton 3 est arrondi en coupe transversale.

Dans le cas des clefs représentées en coupe transversale aux fig. 3 à 8 il s'agit des pannetons 3 de clefs dites normales par opposition aux fig. 9 à 12 qui représentent des coupes transversales de pannetons 3 de clefs réversibles. Les porte-aimants 15 42, 43, 44, 45 de ces pannetons 3 présentent dans leurs deux grands côtés des évidements 46 et 47, comme représenté à la fig. 9.

20 En outre, dans l'exemple de réalisation de la fig. 9 il est prévu deux chanfreins ou faces biseautées 49, 50 qui, disposés symétriquement par rapport à l'axe longitudinal ou de rotation 48 du panneton 3 et tournés l'un par rapport à l'autre de 180°, forment la zone de transition entre les grands côtés 51, 52 et les petits côtés 53, 54.

25 Le panneton de clef réversible 3, représenté en coupe transversale à la fig. 10, se distingue de celui de la fig. 9 par le fait que les chanfreins ou faces biseautées 55 et 56 se trouvent dans d'autres côtés longitudinaux du panneton à section rectangulaire et sont disposés symétriquement par rapport à ces 30 côtés longitudinaux.

Dans les deux pannetons de clef réversible 3 représentés aux fig. 11 et 12 il est prévu dans leurs deux grands côtés 61, 62 ; 63, 64 des rainures longitudinales 57, 58 ; 59, 60 disposées symétriquement par rapport à l'axe longitudinal ou de rotation 35 48 et tournés l'une par rapport à l'autre de 180°. La différence entre les deux pannetons de clef réversible 3 suivant les fig. 11 et 12 réside en ce que dans le premier cas la rainure longitudinale 57 se trouve dans le grand côté droit 62 en haut et la rainure longitudinale 58 dans le grand côté gauche 61 en bas,

alors que dans l'exemple de réalisation de la fig. 12 la rainure longitudinale 58 se trouve, en coupe transversale, située à gauche en haut et l'autre rainure longitudinale 60 à droite en bas, c'est-à-dire que leur disposition est inversée par rapport au

5 premier cas.

L'invention n'est pas limitée aux exemples de réalisation représentés et décrits en détail, diverses modifications pouvant y être apportées sans sortir du cadre de l'invention.

REVENDEICATIONS

1 - Clef magnétique comprenant une tête et un panneton portant des aimants de commande, caractérisée en ce qu'il est prévu dans le panneton 3 au moins un évidement 7, 8, 9 présentant la forme d'un polygone et en ce que chaque aimant de commande 4, 5, 6 est également un polygone.

2 - Clef magnétique suivant la revendication 1, caractérisée en ce que l'évidement 7, 8, 9 présente un plus grand nombre d'angles que l'aimant de commande 4, 5, 6.

10 3 - Clef magnétique suivant la revendication 1, caractérisée en ce que le nombre d'angles que présente l'évidement 7, 8, 9 est double de celui de l'aimant de commande 4, 5, 6.

15 10 4 - Clef magnétique suivant la revendication 1, caractérisée en ce que le panneton 3 est constitué par un porte-aimants 10 présentant les évidements 7, 8, 9 et par une douille 11.

20 5 - Clef magnétique suivant la revendication 1, caractérisée en ce que le porte-aimants 10 comporte une extrémité libre 12 présentant des chanfreins 13, 14, 15, et comporte à son autre extrémité 17 des saillies élastiquement déformables 18, 19 qui s'engagent derrière la douille 11.

6 - Clef magnétique suivant la revendication 1, caractérisée en ce que le porte-aimants 42, 43, 44, 45 présente des évidements 46, 47 sur ses deux grands côtés 51, 52.

25 7 - Clef magnétique suivant la revendication 1, caractérisée en ce qu'au moins un chanfrein ou face biseautée 25, 26, 27, 28 forme la zone de transition entre au moins un petit côté 29, 30, 31, 32 et un grand côté 33, 34, 35, 36 du panneton 3.

30 8 - Clef magnétique suivant la revendication 1, caractérisée en ce que le panneton 3 présente au moins une rainure de guidage 37.

9 - Clef magnétique suivant la revendication 1, caractérisée en ce que la rainure de guidage 37 est située à proximité d'un petit côté 38, c'est-à-dire du bord 39 du grand côté 40 du panneton 3.

35 10 - Clef magnétique suivant la revendication 1, caractérisée en ce qu'au moins un petit côté 41 du panneton 3 est arrondi en coupe transversale.

11 - Clef magnétique suivant la revendication 1, caractérisée en ce que le panneton 3 présente deux chanfreins 49, 50 ;

55, 56 disposés symétriquement par rapport à l'axe longitudinal ou de rotation 48 du panneton 3 et tournés l'un par rapport à l'autre de 180°.

- 5 12 - Clef magnétique suivant la revendication 1, caractérisée en ce que le panneton 3 présente sur ses deux grands côtés 61, 62 ; 63, 64 des rainures longitudinales 57, 58, 59, 60 disposées symétriquement par rapport à l'axe longitudinal ou de rotation 48 du panneton 3 et tournées l'une par rapport à l'autre de 180°.

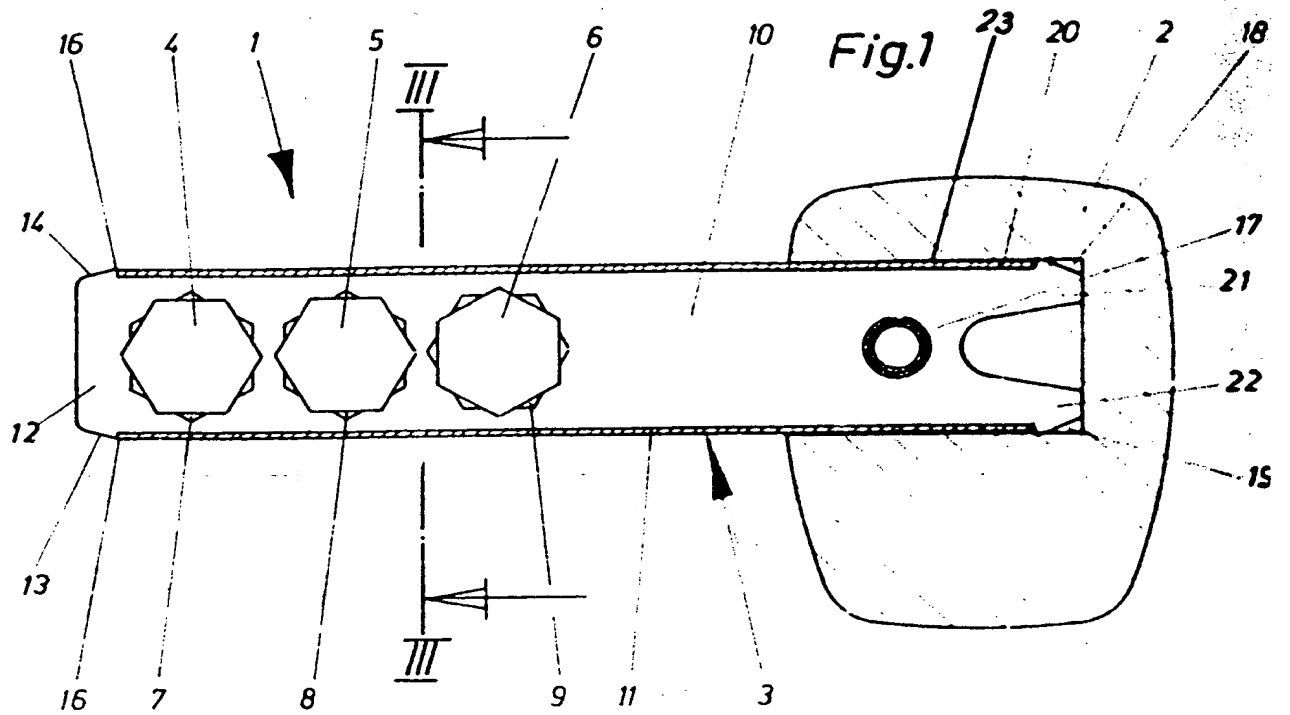


Fig. 2

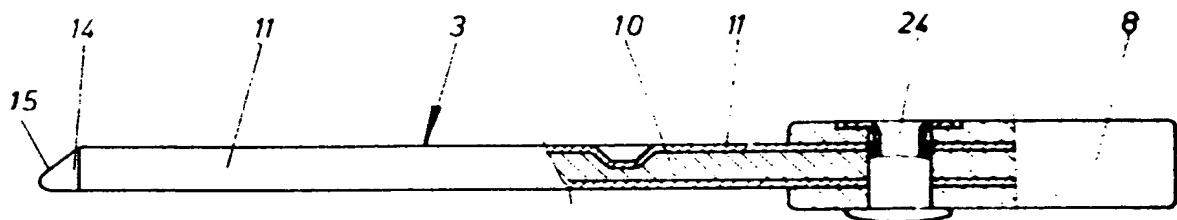


Fig.3

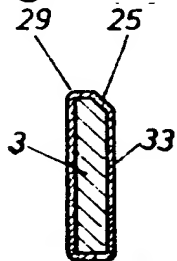


Fig.4

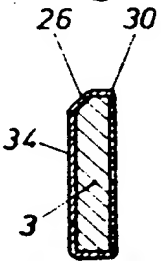


Fig.5

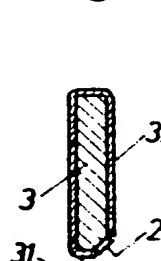


Fig.6

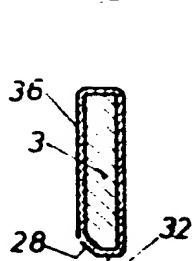


Fig.7

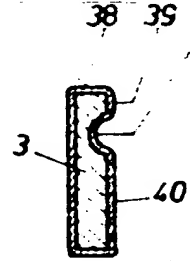


Fig.8

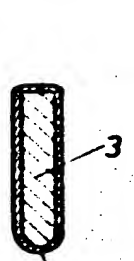


Fig.9

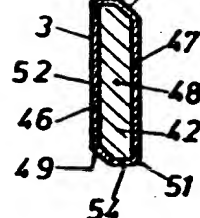


Fig.10

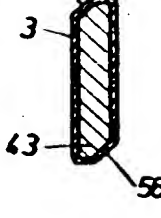


Fig.11

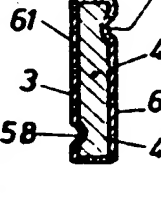


Fig.12

